

MATEMATIKA

1. Apskaičiuokite:

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{9} : \frac{3}{7} =$$

- A** $\frac{6}{21}$ **B** $\frac{2}{7}$ **C** $\frac{14}{9}$ **D** $\frac{14}{27}$ **E** $\frac{26}{27}$

2. Kuris iš šių skaičių yra pirminis?

- A** 1 **B** 2 **C** 4 **D** 55 **E** 111

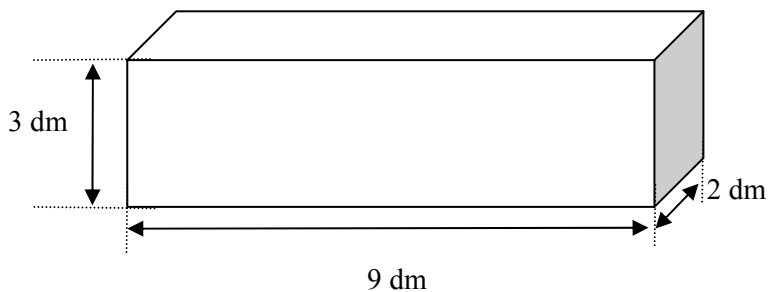
3. Skaičių 747,276 suapvalinkite iki dešimtųjų.

Ats.:

4. Petraičiai pririnko 8 cnt obuolių, bet sugebėjo parduoti tik 25% jų. Kiek centnerių obuolių jie pardavė?

- A** 2 **B** 4 **C** 6 **D** 32 **E** 200

5. Raskite pavaizduoto stačiakampio gretasienio tūrį.



- A** 14 dm^3 **B** 24 dm^3 **C** 28 dm^3 **D** 33 dm^3 **E** 54 dm^3

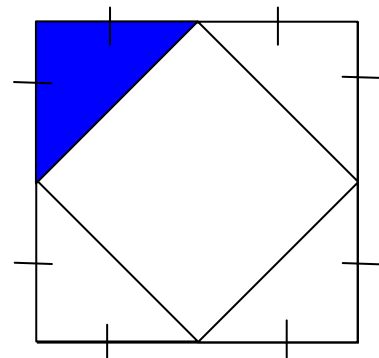
6. Išspręskite lygtį:

$$|x| = 4$$

Ats.:

7. Pavaizduoto didžiojo kvadrato plotas 4 cm^2 . Koks yra nuspalvintos kvadrato dalies plotas?

Ats.:



8. Apskaičiuokite:

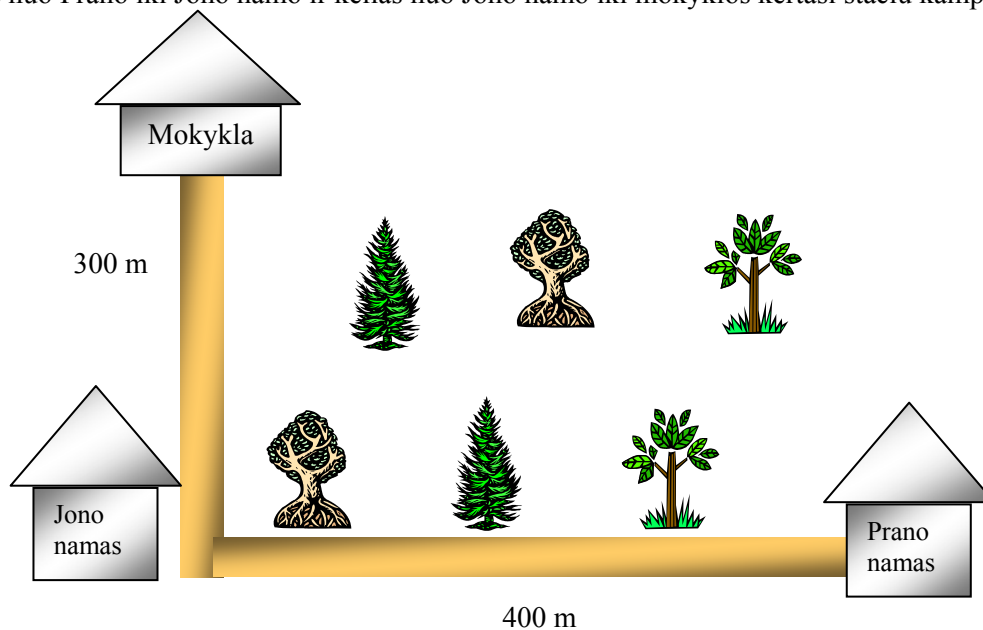
$$4,4 \cdot (-2) \cdot (-5) =$$

Ats.:

9. Parašykite algebriniu reiškiniu: „Dviguba x ir y kvadratų sandauga“.

Ats.:

10. Kelias nuo Prano iki Jono namo ir kelias nuo Jono namo iki mokyklos kertasi stačiu kampu.



1) Koks atstumas iki mokyklos yra Pranui, einančiam keliu?

Ats.:

2) Koks atstumas iki mokyklos Pranui, jei jis eis trumpiausiu keliu per mišką? Parodykite, kaip gavote atsakymą.

Ats.:

11. Kuris iš šių įvykių yra būtinas įvykis?

- A** Jei mesime lošimo kauliuką, iškris lyginis akučių skaičius.
- B** Jei mesime lošimo kauliuką, iškris nelyginis akučių skaičius.
- C** Jei mesime lošimo kauliuką, iškris akučių skaičius, didesnis už 6.
- D** Jei mesime lošimo kauliuką, iškris akučių skaičius, ne mažesnis už 1.
- E** Jei mesime lošimo kauliuką, iškris akučių skaičius, didesnis už 1.

12. Kvadrato plotas yra 25 cm^2 . Koks yra kvadrato perimetras?
A 5 cm **B** 20 cm **C** 50 cm **D** 100 cm **E** 625 cm

13. Kam lygus x ?

$$\frac{x}{3} = \frac{4}{6}$$

Ats.:

14. Kam lygus skaičiaus 3^{33} trečdalis?

Ats.:

15. Apskaičiuokite:

$$\left(-\frac{3}{4}\right)^2 =$$

- A** $-\frac{6}{4}$ **B** $-\frac{6}{8}$ **C** $-\frac{9}{16}$ **D** $\frac{9}{16}$ **E** $\frac{9}{4}$

16. Lentelėje pateikti atstumai tarp kai kurių Lietuvos miestų.

	Alytus	Anykščiai	Biržai	Druskininkai	Ignalina	Jurbarkas	Kaunas	Kėdainiai	Klaipėda	Lazdijai
Alytus	–	178	250	57	215	146	67	123	281	47
Anykščiai	178	–	106	235	88	199	111	89	288	213
Biržai	250	106	–	307	204	227	183	127	252	287
Druskininkai	57	235	307	–	206	172	124	180	338	49
Ignalina	215	88	204	260	–	261	175	161	367	262
Jurbarkas	146	199	227	172	261	–	86	114	154	123
Kaunas	67	111	183	124	175	86	–	56	214	104
Kėdainiai	123	89	127	180	161	114	56	–	206	160
Klaipėda	281	288	252	338	367	154	214	206	–	289
Lazdijai	47	213	287	49	262	123	104	160	289	–

- a) Koks atstumas tarp Biržų ir Ignalinos?

Ats.:

- b) Autobusas iš Biržų išvyko 8 h 45 min, o atvyko į Ignaliną 11 h 45 min. Koks autobuso vidutinis kelionės greitis? Parodykite, kaip gavote atsakymą.

Ats.:

17. Kuris iš šių skaičių mažesnis už 3, o jo modulis didesnis už 3?

- A** 2 **B** -2 **C** 4 **D** -4 **E** 3

18. Kurie iš šių žodžių –

IMI **AHA** **OHO** **SOS** **KOKS**

1) turi dvi simetrijos ašis:

2) neturi nei vienos simetrijos ašies:

19. Kelis kartus skaičius $\frac{1}{25}$ mažesnis už skaičių 20?

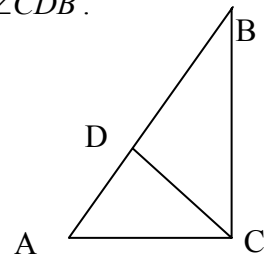
- A** 500 **B** 400 **C** 200 **D** 100 **E** 90

20. Žmonių grupė, kurią sudarė a žmonių, užsakė pietus restorane. Iš viso jie išlaido b litų. Kiek litų turi sumokėti kiekvienas žmogus?

- A** $\frac{b}{a}$ Lt **B** ab Lt **C** $\frac{a}{b}$ Lt **D** $a-b$ Lt **E** $b-a$ Lt

21. Trikampio ABC $\angle ABC = 90^\circ$, $\angle A = 30^\circ$, CD – pusiaukampinė. Raskite $\angle CDB$.

- A** 45° **B** 60° **C** 75° **D** 85° **E** 90°



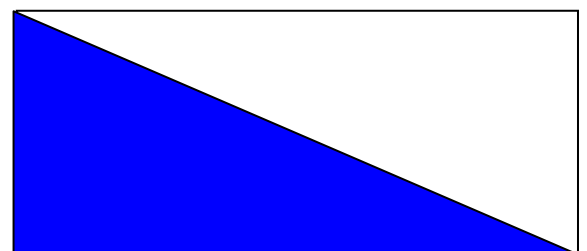
22. Užbaikite pildyti lentelę, jei

$$y = 4x + 3$$

x	-0,5	
y		3,5

23. Raskite užtūšuoto trikampio plotą:

3 cm



6 cm

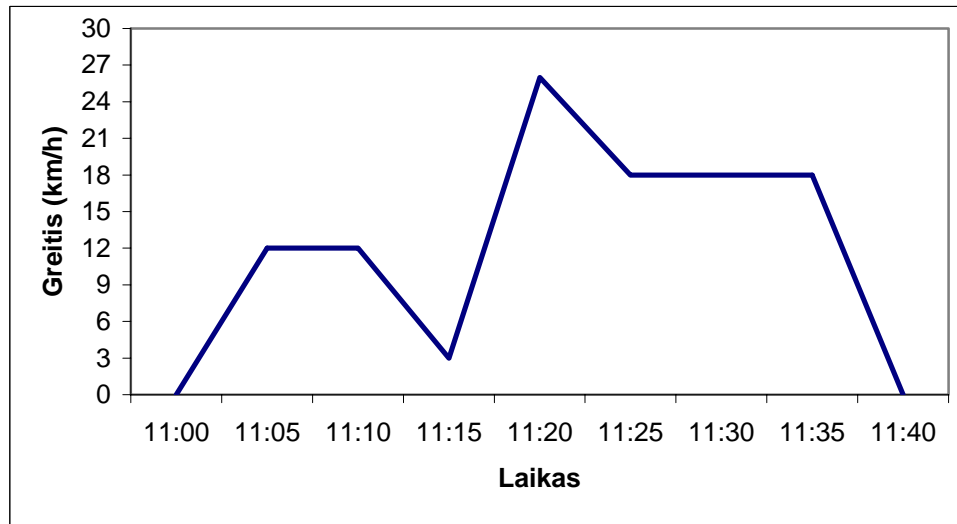
Ats.:

24. Kuris iš duotų skaičių tenkina nelygybę:

$$5x - 5 < 8$$

- A** 8 **B** 5 **C** $2\frac{3}{5}$ **D** 3 **E** $\frac{3}{5}$

25. Darius išvažiavo pasivažinėti dviračiu. Lyguma jis važiavo pastoviu greičiu. Keliui kylant į kalną, dviračio greitis pradėjo lėtėti. Leidžiantis nuo kalno greitis vėl pradėjo didėti. Nusileidęs nuo kalno Darius kitu keliu grįžo namo.



1) Kokiu laiku Darius pasiekė kalno viršūnę?

Ats.:

2) Kiek laiko Darius važiavo, kol privažiavo kalną?

Ats.:

3) Naudodamiesi grafiku pasakykite, ar kelias, kuriuo Darius grįžo namo, buvo ilgesnis, ar trumpesnis už kelią, važiuotą į priekį. Paaiškinkite savo atsakymą.

Ats.:

Paaiškinimas:

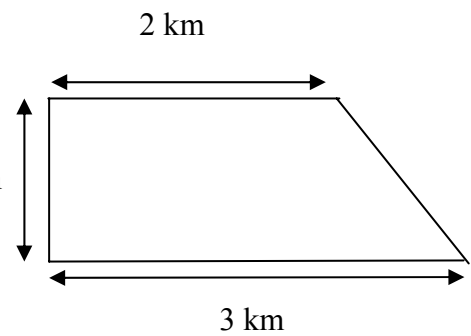
26. Lygiakraščio trikampio kiekviena kraštinė sumažinta a kartų. Kiek kartų sumažėjo trikampio perimetras?

- A** a **B** $3a$ **C** a^2 **D** a^3 **E** $3 - 3a$

27. Brėžinyje pavaizduotas žemės sklypas.

1) Parodykite, kad šio žemės sklypo plotas yra 3 km^2 .

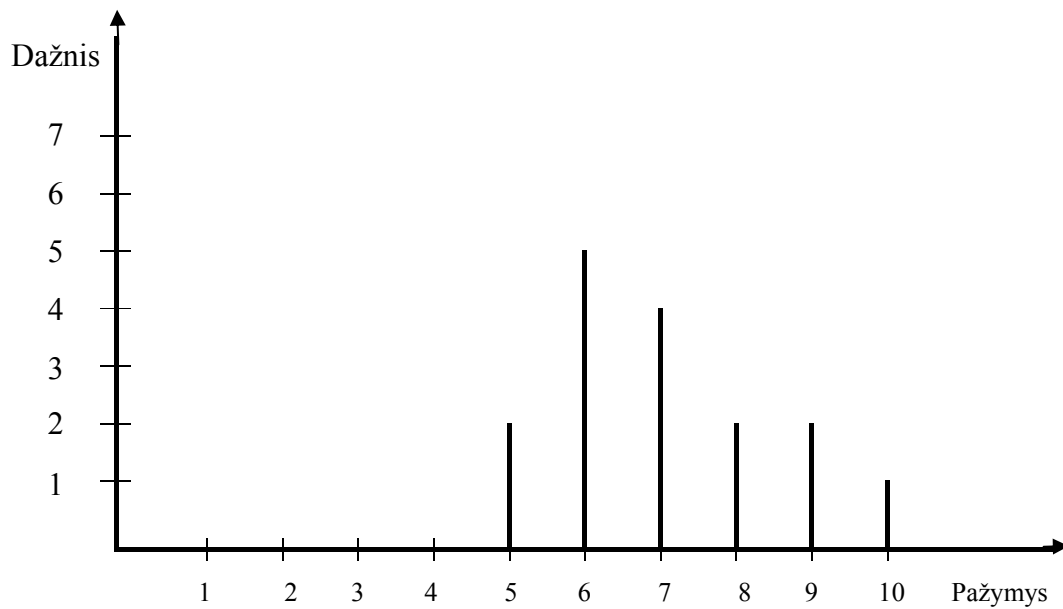
1,2 km



2) Sklypo plotą išreikškite hektarais (ha).

Ats.:

28. Kontrolinio darbo rezultatai pavaizduoti diagrama.



1) Keli mokiniai rašė kontrolinį darbą?

Ats.:

2) Aritmetiniu reiškiniu užrašykite, kaip skaičiuotumėte pažymių vidurkį (apskaičiuoti nereikia).

29. Dviejų skirtingų veislių šunų – takso ir aviganiao – svorių santykis 2 : 11. Kiek sveria taksas, jei aviganiao sveria 46,2 kg?

Ats.:

30. Suprastinkite:

$$\frac{(a^3)^2}{a^5} =$$

- A** 0 **B** 1 **C** $\frac{6}{5}$ **D** a **E** a^4

31. Keturios mergaitės gyvena vienoje gatvėje. Kurios iš šių mergaičių gyvena toje pačioje gatvės pusėje, jei atstumai nuo jų namų yra tokie: nuo Agnės iki Beatričės – 200 m, nuo Beatričės iki Dovilės – 400 m, nuo Agnės iki Dovilės – 500 m, nuo Beatričės iki Eglės – 400 m, nuo Agnės iki Eglės – 600 m?

- A** Eglė ir Beatričė.
B Beatričė ir Dovilė.
C Agnė ir Dovilė.
D Agnė, Beatričė ir Eglė.
E Beatričė, Dovilė ir Eglė.

32. Mokytojas nori savo 24 moksleiviams užsakyti pratybų sąsiuvinius. Iš dviejų leidyklų jis gavo tokią informaciją:

1 leidykla

Užsakant 4 pratybų sąsiuvinius ir daugiau, pirmieji 4 sąsiuviniai kainuoja po 6 Lt, o kiti – po 3Lt.

2 leidykla

Užsakant 15 pratybų sąsiuvinių ir daugiau, pirmieji 15 sąsiuvinių kainuoja po 4 Lt, o kiti – po 2,80 Lt.

1) Kurioje leidykloje užsakyti 24 pratybų sąsiuvinius yra pigiau? Parodykite, kaip gavote atsakymą.

Ats.:

2) Kiek pratybų sąsiuvinių reikia užsakyti, kad abiejose leidyklose užsakymai kainuotų vienodai?

Ats.: